

DERWENT- 1997-247284

ACC-NO:

DERWENT- 199929

WEEK:

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Interior trim component for vehicle instrument panel - has  
perforated opening for air bag concealed by mark produced  
by laser

INVENTOR: HARNISCH, H; HAMISCH, H

PATENT-ASSIGNEE: DEUT FIBRIT EBERS &amp; MUELLER GMBH[DEFI]

PRIORITY-DATA: 1995DE-1040563 (October 31, 1995)

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
EP 771695 A1	May 7, 1997	G	004	B60R 021/20
DE 59601816 G	June 10, 1999	N/A	000	B60R 021/20
DE 19540563 A1	May 7, 1997	N/A	004	B60R 013/02
EP 771695 B1	May 6, 1999	G	000	B60R 021/20
DE 19540563 C2	May 12, 1999	N/A	000	B60R 013/02

DESIGNATED-STATES: DE FR GB IT SE DE FR GB IT SE

CITED-DOCUMENTS: DE 4411283; GB 2276354 ; GB 2287226

## APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
EP 771695A1	N/A	1996EP-0115118	September 20, 1996
DE 59601816G	N/A	1996DE-0501816	September 20, 1996
DE 59601816G	N/A	1996EP-0115118	September 20, 1996
DE 59601816G	Based on	EP 771695	N/A
DE 19540563A1	N/A	1995DE-1040563	October 31, 1995
EP 771695B1	N/A	1996EP-0115118	September 20, 1996
DE 19540563C2	N/A	1995DE-1040563	October 31, 1995

INT-CL B23K026/00, B44C001/00 , B60K037/00 , B60K037/04 ,  
(IPC): B60R013/02 , B60R021/20

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 771695A

**BASIC-ABSTRACT:**

The inner cladding element is for an instrument panel on a vehicle. A circumferential line (6) of the flap (5) is marked by a weakened section or alternatively a perforation is covered by a trace (7) treated by a laser.

The trace has a width (a) of less than 3 mm. The trace had a different colour from the concealed line.

USE/ADVANTAGE - Decorative treatment of vehicle instrument panel in region of perforated opening for air bag avoids the impression of a faulty surface without interrupting the grain structure and flow of the trim.

**ABSTRACTED-PUB-NO:** EP 771695B

**EQUIVALENT-ABSTRACTS:**

The inner cladding element is for an instrument panel on a vehicle. A circumferential line (6) of the flap (5) is marked by a weakened section or alternatively a perforation is covered by a trace (7) treated by a laser.

The trace has a width (a) of less than 3 mm. The trace had a different colour from the concealed line.

USE/ADVANTAGE - Decorative treatment of vehicle instrument panel in region of perforated opening for air bag avoids the impression of a faulty surface without interrupting the grain structure and flow of the trim.

**CHOSEN-** Dwg.1/2

**DRAWING:**

**TITLE-** INTERIOR TRIM COMPONENT VEHICLE INSTRUMENT PANEL  
**TERMS:** PERFORATION OPEN AIR BAG CONCEAL MARK PRODUCE LASER

**DERWENT-CLASS:** P55 P78 Q13 Q17

**SECONDARY-ACC-NO:**

**Non-CPI Secondary Accession Numbers:** N1997-203864

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 771 695 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

07.05.1997 Patentblatt 1997/19

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B60R 21/20**

(21) Anmeldenummer: 96115118.0

(22) Anmeldetag: 20.09.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT SE

(30) Priorität: 31.10.1995 DE 19540563

(71) Anmelder: Deutsche Fibrit Gesellschaft  
Ebers & Dr. Müller mbH  
47929 Grefrath (DE)

(72) Erfinder: Harnisch, Hartmut  
47929 Grefrath (DE)

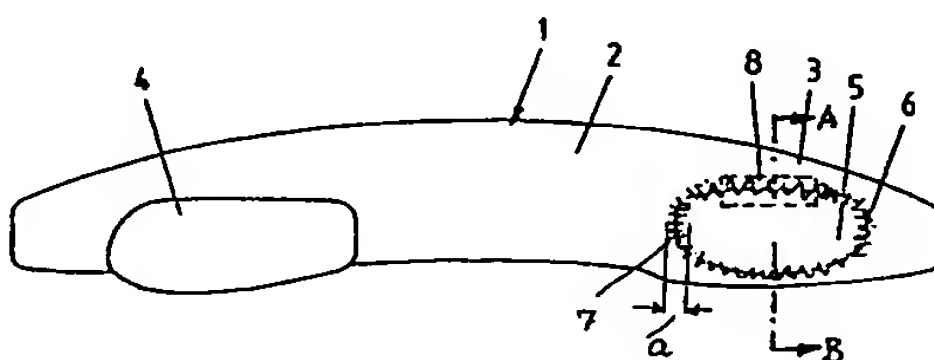
(74) Vertreter: Cohausz & Florack  
Patentanwälte  
Kanzlerstrasse 8a  
40472 Düsseldorf (DE)

**(54) Innenverkleidungsteil**

(57) Die Erfindung betrifft ein Innenverkleidungsteil, insbesondere eine Instrumententafel (1) für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einem mit einer Folie überzogenen Träger (2), der integral ist mit einer die Öffnung für den Durchtritt eines Airbags bei dessen Auslösung abdeckenden Klappe (5), die von der Folie mitüberdeckt ist, und durch eine Schwächungs- oder Perforationslinie entlang ihres Randes (6) markiert ist.

Kennzeichen der Erfindung ist, daß die durch eine Schwächung oder Perforation markierte Umfangslinie (6) der Klappe (5) durch eine laserbehandelte Spur (7) überdeckt ist.

Fig.1



EP 0 771 695 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Innenverkleidungsteil, insbesondere eine Instrumententafel für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einem mit einer Folie überzogenen Träger, der integral ist mit einer die Öffnung für den Durchtritt eines Airbags bei dessen Auslösung abdeckenden Klappe, die von der Folie mitüberdeckt ist, und durch eine Schwächungs- oder Perforationslinie entlang ihres Randes markiert ist.

Bislang hat man im aus Kunststoff oder aus formgepreßtem defibrierten Faserstoff oder aus Mischungen davon bestehendem Träger der Instrumententafel eine Ausnehmung für den Durchtritt des Airbags bei einem Zusammenstoß zum Schutze des Beifahrers in einem Kraftfahrzeug vorgesehen. Diese Ausnehmung wurde durch eine am Träger der Instrumententafel befestigte Klappe abgedeckt. Die Klappe war durch eine Folie überdeckt. Die gegebenenfalls schaumstoffbeschichtete Folie, die mittels Vakuums auf den Träger kaschiert wird, kann bevorzugt 2 bis 3 mm Gesamtstärke haben. Diese bekannte Lösung hatte den Nachteil, daß die Klappe als zusätzliches Teil gefertigt und montiert werden mußte. Das war arbeitsaufwendig, kosten- und gewichtsintensiv.

Um diesen Nachteil zu beheben, hat man auch schon vorgeschlagen, die Klappe als integralen Bestandteil des Trägers der Instrumententafel zu fertigen. Allerdings gelang dies bisher nur bei einer Ausführung, die mit einer verhältnismäßig dicken Schaumstoffschicht unter der Folie versehen war, so daß sich die Folienkaschierung nicht in die Fuge zwischen dem Instrumententafelträger und der Klappe hineinzieht, wie es bei dünnen Folienkaschierungen geschieht, wenn diese mittels Vakuums an den Träger gezogen wird. Dieser Nachteil sollte durch eine andere Lösung dadurch vermieden werden, daß die die Klappe auf einem Teil ihres Umfangs vom Träger trennende Fuge schmaler als 0,8 mm gehalten wurde, und daß die Folie im Bereich der Fuge geschwächt war.

Es wurde nun festgestellt, daß sich die Kontur der Klappe auf der Kaschierungsoberfläche über dem Träger der Instrumententafel, und sei es nur durch Schattenbildung oder Lichtbrechung, deutlich sichtbar abzeichnen kann.

Dieser Effekt kann z. B. durch eine in die Oberfläche geprägte Linie überdeckt werden. Da eine solche Prägung die Narbstruktur und den Strak der Oberfläche unterbricht, wird sie oft als unschön empfunden.

Es stellt sich daher die Aufgabe, durch eine geeignete Maßnahme den störenden Eindruck einer fehlerhaften Oberfläche zu vermeiden, ohne dabei Narbstruktur und Strak der Oberfläche zu unterbrechen.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird bei dem gattungsgemäßen Innenverkleidungsteil erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß der durch eine Schwächung oder Perforation markierte Umfang der Klappe durch eine laserbehandelte Spur überdeckt ist. Dabei genügt bereits eine feine Linie, um den störenden Eindruck

einer fehlerhaften Kaschierung zu vermeiden. Die Spur sollte vorzugsweise eine Breite von weniger als 3 mm, z. B. 0,2 mm, haben. Aus stilistischen Gründen kann die Spur aber auch bis zu mehreren Millimetern breit gewählt werden.

Durch die Laserbehandlung erhält die Spur eine andere Farbe als die Kaschierung.

Durch diese Maßnahme tritt zwar der Umfang der durch die Kaschierung des Innenverkleidungsteils verborgenen Airbag-Klappe sichtbar in Erscheinung, es entsteht jedoch nicht der falsche Eindruck, daß Innenverkleidungsteil sei fehlerhaft.

Desweiteren kann die aus Sicherheitsgründen vorgeschriebene Kennzeichnung des Airbag-Bereichs durch eine laserbehandelte Spur z. B. in Form eines Schriftzuges erzeugt werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Innenverkleidungsteils kann die Klappe durch einen aufgeklebten, angehefteten oder angeschraubten Streifen aus flexiblem reißfesten Material, wie Kunststoff oder Metall, an dem Träger befestigt sein.

Sicherheitshalber sollte gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung der Steg zwischen der Klappe und dem Träger durch einen aufgeklebten, angehefteten oder angeschraubten Streifen aus flexiblem reißfestem Material, insbesondere ein Gewebe oder eine Metallplatte, verstärkt sein. Dieser Streifen verhindert, daß beim Auslösen des Airbags die Klappe vom Träger abgebrochen und dem Beifahrer entgegengeschleudert wird und ihn verletzt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine Instrumententafel eines Kraftfahrzeuges in Draufsicht und

Fig. 2 im Teilquerschnitt längs der Linie A-B aus Fig. 1.

Die Instrumententafel 1 besteht wie üblich aus einem Träger 2, der mit einer Folie 3 überzogen ist. Zwischen Träger 2 und Folie 3 kann eine Schaumstoffschicht vorgesehen sein. Diese kann entweder gesondert auf den Träger 2 aufgebracht werden, oder der Träger 2 wird mit einer schaumstoffbeschichteten Folie kaschiert.

Auf der Fahrerseite ist eine Auswölbung 4 für die Unterbringung der Instrumente erkennbar. Auf der Beifahrerseite ist eine mit dem Träger 2 integrale Klappe 5 angeordnet, deren Umfang 6 durch eine Schwächung oder Perforation markiert ist. Die Klappe 5 ist mit dem Träger 2 durch einen Streifen 8 verbunden, der zur Verstärkung von unten am Träger 2 befestigt ist.

Bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Klappe 5 in der Instrumententafel 1 vorgesehen. Sie könnte aber ebenso gut auch in der Türseitenverkleidung angeordnet sein, wenn dort der Airbag für den Fahrer, den Beifahrer oder die Fondpassagiere untergebracht ist.

Der Umfang 6 der Klappe 5 ist durch eine laserbehandelte Spur 7 der Breite a überdeckt, die bevorzugt eine Breite unter 3 mm hat.

#### Patentansprüche

5

1. Innenverkleidungsteil, insbesondere eine Instrumententafel für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einem mit einer Folie überzogenen Träger, der integral ist mit einer die Öffnung für den Durchtritt eines Airbags bei dessen Auslösung abdeckenden Klappe, die von der Folie mitüberdeckt ist, und durch eine Schwächungs- oder Perforationslinie entlang ihres Randes markiert ist. **dadurch gekennzeichnet, daß** die durch eine Schwächung oder Perforation markierte Umfangslinie (6) der Klappe (5) durch eine laserbehandelte Spur (7) überdeckt ist. 10 15
2. Innenverkleidungsteil nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spur (7) eine Breite (a) von weniger als 3 mm hat. 20
3. Innenverkleidungsteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spur (7) eine andere Farbe hat als die Kaschierung. 25
4. Innenverkleidungsteil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klappe (5) durch einen aufgeklebten, angehefteten oder angeschraubten Streifen (8) aus flexiblem reißfestem Material an dem Träger (2) befestigt ist. 30

35

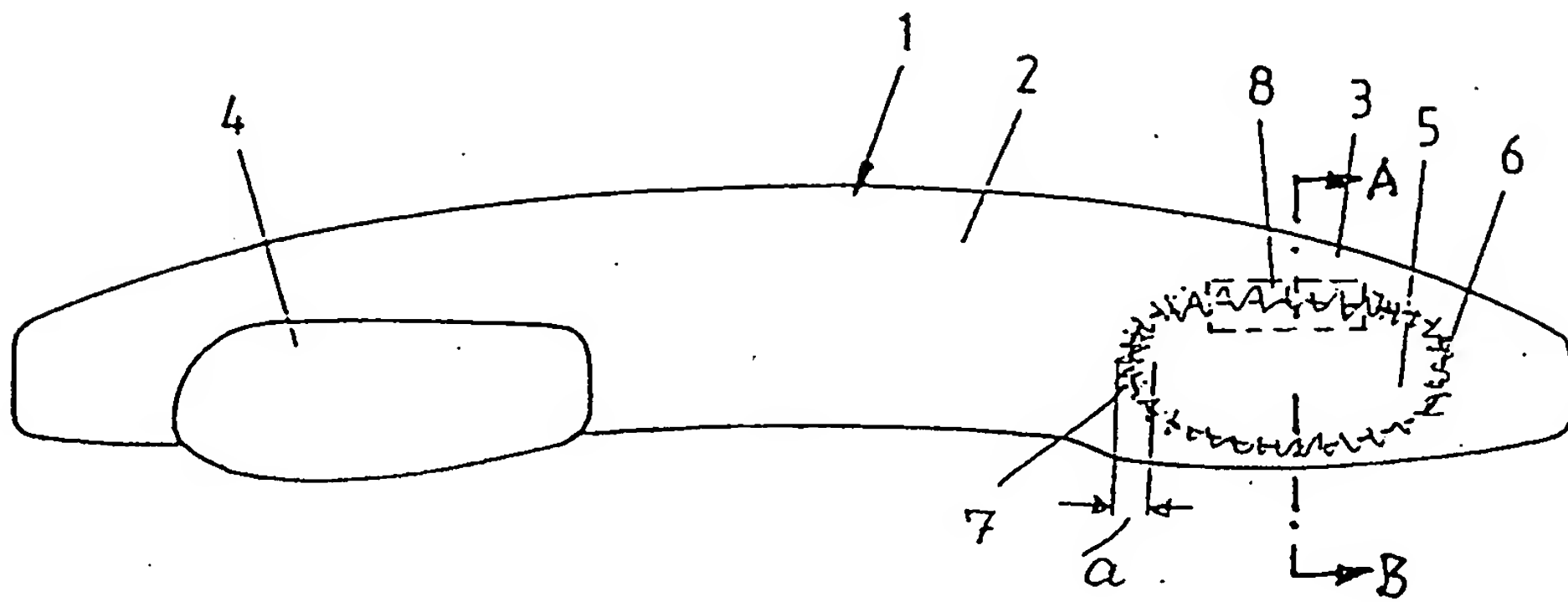
40

45

50

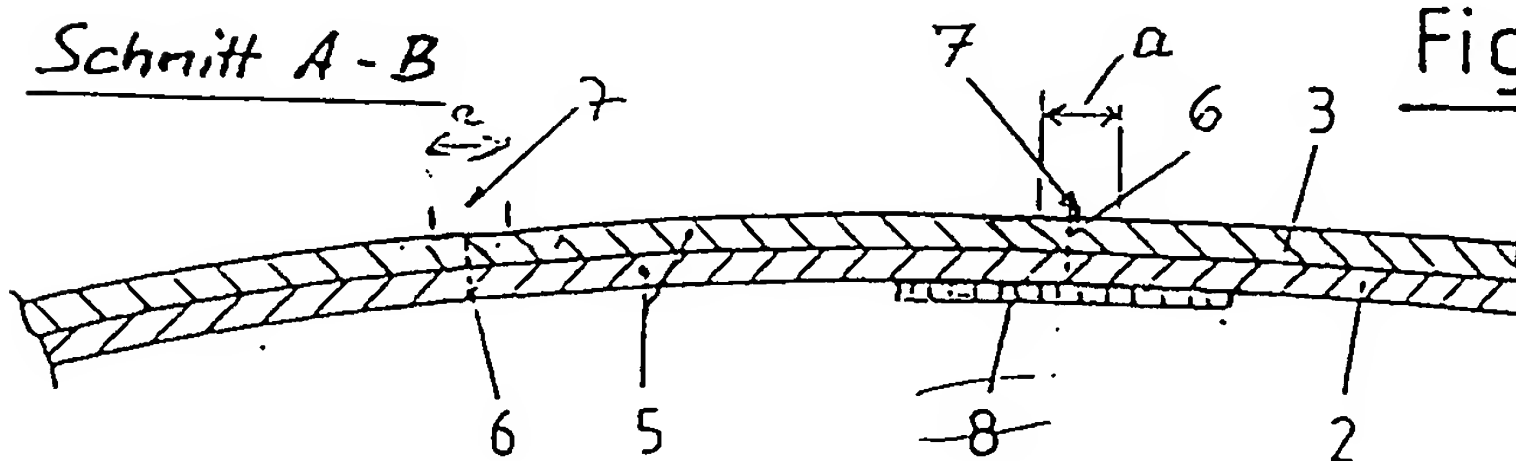
55

Fig.1



Schnitt A-B

Fig.2





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 96 11 5118

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 2 287 226 A (AUTOLIV DEVELOPMENT AB) * das ganze Dokument *	1	B60R21/20
A	DE 44 11 283 C (MERCEDES-BENZ AG) * das ganze Dokument *	1	
A	GB 2 276 354 A (AUTOLIV KLIPPAN S.N.C.) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B60R
Recherchenort		Abschließendes Datum der Recherche	
DEN HAAG		14. Februar 1997	
Prüfer		Dubois, B	
<p><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  A : technologischer Hintergrund  O : mündliche Offenbarung  P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 153 (3.12.1994) (P4/C3)